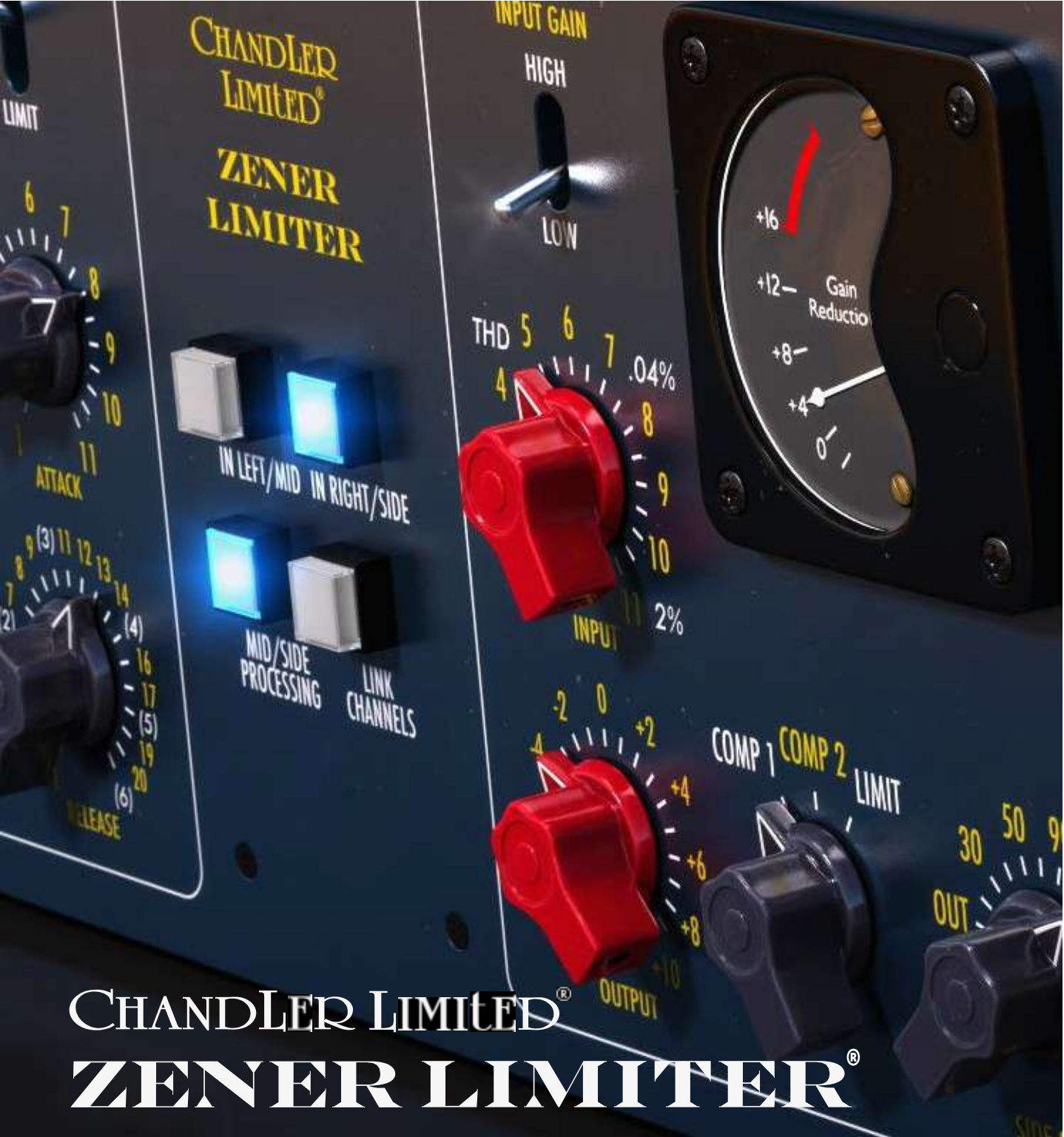




CHANDLER LIMITED[®] ZENER LIMITER[®]

Softube ユーザーズマニュアル

© 2007–2015. Amp Room は、Softube AB, Sweden の登録商標です。Softube は、Softube AB, Sweden の登録商標です。Marshall, Super Lead, Plexi, 1959 に関連するロゴ、及びすべての視覚と聴覚のリファレンスは、ライセンスを受けて使用している Marshall Amplification UK の商標です。Valley People Dyna-mite、Trident A-Range、Tonelux、Tilt への視覚と聴覚へのリファレンスは、PMI Audio から書面による許諾を得て使用されている登録商標です。Tonelux、Tilt logo、Valley People、Dyna-mite に関連するロゴ、Trident、A-Range、Triangle のゴロはライセンスに基いて使用されている PMI Audio Group の商標です。Summit Audio Inc. は、Baltic Latvian Universal Electronics, LLC の登録商標です。すべての仕様は予告なく変更することがあります。無断複写、転載を禁じます。

その他の会社名、および本書に記載されている商品名は、各社の商標、及び登録商標です。他社製品に関する記載は、情報提供のみを目的としており、保証、推奨するものではありません。Softube は、これら製品のパフォーマンス、または使用に関して一切の責任を負いません。

Softube 製品は、特許 SE526523、SE525332、関連する特許/特許 WO06054943、US11/667360、US20040258250、EP1492081、EP1815459、JP2004183976 によって保護されています。

ユーザーへのソフトウェアへの権利は付属のソフトウェア使用許諾契約書(EULA)に準拠しています。

謝辞とライセンスについて

‘zlib’ general purpose compression library version 1.2.8 の **zlib.h** インターフェイス、April 28th, 2013. Copyright © 1995–2013 Jean-loup Gailly と Mark Adler. このソフトウェアの一部は、copyright © 2006 **The FreeType Project** (www.freetype.org)です。すべての著作権を保有しています。**WonderGUI** は、Tord Jansson のライセンスに基づき使用されます。© 2004, 2006–2014 Glenn Randers-Pehrson による **Libpng** のバージョン 1.2.6, August 15, 2004 からバージョン 1.6.12, June 12, 2014 までは、同じ免責にとライセンスに従って頒布されています。いくつかのコードは、copyright © 2008 **The NetBSD Foundation**, Inc が所有しています。**VST** は、Steinberg Media Technologies GmbH のソフトウェアであり、商標です。Mac OS X のヘッダーは、**Apple Public Source License (APSL)** の元でカバーされ、<http://www.publicsource.apple.com/apsl/> でご利用可能です。

免責事項

あらゆる努力は、このマニュアルに記載されている情報が正確であることを確認するために行われました。しかし、我々はミスをしている可能性があり、我々も人間であるということをご理解いただけますと幸いです。ミスを発見した場合、我々にお知らせください。マニュアルの後のバージョンで修正します。

サポート

Softube のウェブサイト上 (www.softube.com)では、よくある質問(FAQ)や、様々な他のトピックへの答えを見るけることができます。

サポート的な質問は、<http://www.softube.com>, にポストしてください。

我々は出来るだけ速やかにお答えします。Web: www.softube.com

E-mail: info@softube.com

Phone: +46 13 21 1623 (9 am – 5 pm CET)

もくじ

1	ユーザー・インターフェイス	5
	メニュー	5
	キー・コマンド	6
2	<i>Chandler Limited® Zener Limiter®</i>	7
	センター・セクションのコントロール	8
	コンプレッサーのコントロール	10
	リンク vs. アンリンク・チャンネル	13
	インプットとアウトプット・コントロールのリンク	13

1 ユーザー・インターフェイス

Softube プラグインは、“見たそのまま”の製品です。素早く、効率的に操作できるよう直感的に数分以内に使い方を覚えることができます。メニューのような Softube のすべてのプラグインで同じような部分がありますが、それについてはこの章で説明します。プラグインの特定の詳細な情報に関しては、それぞれの章を参照してください。

メニュー

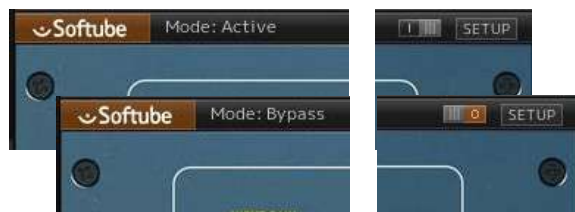
プラグインインターフェイスの下部には、いくつかのボタンと細い黒い列があります。ここでは例として、Chandler Limiter Zener Limiter プラグインを使用しますが、他のプラグインでも同様です。

About Box About ボックスを開くと、バージョン情報を表示します。

Value Display マウスがコントロールしているノブの値を表示します。

Enable プラグインを有効にします。オフにするとバイパスします。

Setup プラグイン全体の設定を変更するにはグローバル・オプションを使用します。



Enable

Enable スイッチがオンになっている場合 (i)、プラグインはアクティブになり、オーディオ処理がなされます。オフ (0) にするとバイパスされ、オーディオ処理されません。バイパス時の CPU 消費率はかなり少なくなります。

“About” ボックス

バリューディスプレイ

Enable

セットアップ



セットアップ

セットアップウィンドウでは、プラグインの特定のインスタンスに影響を与える設定を行います。例えば、“Show Value Display”オプションの選択を解除した場合、プラグインは再びそのオプションを選択するまでシステム上のすべてのバリューディスプレイはオフになります。

Windows と Mac の間では、異なるオプションに変わっている場合があります。また異なるフォーマットやプラグインでも同様です。一般的なオプションは以下の通りです。

Show Value Display: プラグインの下でパラメーターと値の表示を有効にします。

Reverse Mouse Wheel Direction: (Mac OS のみ) ノブの動きに合わせてマウスホイールの上下を変更することができます。(Mac OS のみ)

変更を有効にするには、ホストアプリ(DAW)を再起動する必要があります。

もし、マニュアルでこのオプションを設定する必要がある場合は、下記の場所にテキスト形式でそれらを見つけることができます。:

Mac OS: ~/Library/ApplicationSupport/ Softube

Windows: username¥Application Data¥

キー・コマンド

プラグイン内のすべてのナンバーとラベルはクリックすることができます。これは簡単に希望する値を入力、設定することができます。ラベルの上にマウスを乗せると指差し型のポインターに変更されます。.

マウス

UP/DOWN マウスホイール

ノブやスイッチのパラメーター変更方法を選択

キーボード

ファインアジャスト t 𐀀 (Mac) or Ctrl (Win)

パラメーターの値を微調整する場合に使用

パラメーターのリセット

Alt キーを押しながら、ノブやフェーダーをクリックするとデフォルト値にリセットされます。

パラメーターのリンク

Shift を押しながらボタン、またはつまみを押す。

Metal Amp Room の 2 つのマイク、または Zener Limiter のインプットとアウトプット・ボリュームなど、一部のプラグインは、パラメーターがリンクされています。両方のノブを同時に変更するには Shift を押しながら片方のノブを調整してください。



2 Chandler Limited® Zener Limiter®

Chandler Limited Zener Limiter は、**Abbey Road Studio** の 75 周年を記念して発売された究極の TG リミッターです。Zener Limiter は、Chandler Limited の創設者 **Wade Goeke** によって設計され、**Beatles** や **Pink Floyd** のレコーディングで使用されたビンテージの EMI サーキットをベースにしています。

Chandler Limited の Zener Limiter は、1954 年の **RS114** チューブリミッターと、1968 年の **RS168 Zener Limiter** を搭載し、EMI リミッターの伝統を継承しています。Zener Limiters は、1969 年の **TG12345** コンソール・チャンネルと、1974 年の **TG12410** マスタリングデスクの一部でもありました。この最新バージョンは、現代の制作環境でも活躍できるよう再構成され、RS168 と TG12345 のコンソールチャンネル・ストリップリミッターを使用し、完全に機能するフレキシブルな新しいユニットとなりました。



CenterSectionControls

Wade Goeke は、Comp 1、Comp 2、リミッターの設定に、インプット・インピーダンスの切替え、ユニットのハード/ソフト・ドライブ、11 ポジション・アタック、21 ポジション・リリース、サイドチェイン・フィルタリングなどの新しいコントロールを加えました。

Chandler Limited Zener Limiter は、強力なビンテージサウンドの TG リミッター・サーキットに現代の機能と柔軟性を与えました。

IN LEFT/MID

Zener の (M/S プロセッシング・ボタンの状況に応じて) 左チャンネル、またはミッド・チャンネルのプロセッシングをオン、またはバイパスします。

IN RIGHT/SIDE

Zener の (M/S プロセッシング・ボタンの状況に応じて) 右チャンネル、またはサイド・チャンネルのプロセッシングをオン、またはバイパスします。

MID/SIDE PROSESSING

ミッド/サイド・プロセッシングをオンにします。
M/S モードでは、リミッターの左チャンネルがミッドチャンネルをコントロールし、右チャンネルがサイド・チャンネルをコントロールします。

チャンネル・リンクを解除して真に独立したミッド/サイド
プロセッシングを得る必要があることに注意してください。

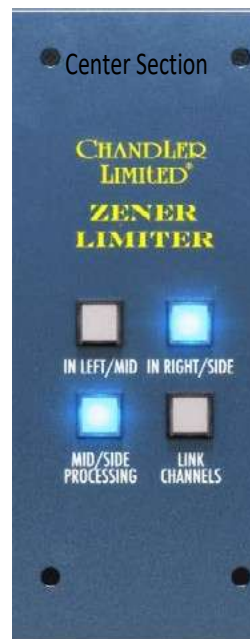
LINK CHANNELS

ステレオ・モードでは、左チャンネルと右チャンネルを、ミッド/サイド・モードではミッドとサイドをリンクします。チャンネルがリンクされている場合、1つのチャンネルに加えられた調整は自動的にもう一方のチャンネルに反映されます。

リンクされていない場合は、各チャンネルが完全に独立したコンプレッサーとして真のデュアルチャンネル・プロセッシングが可能です。一般的なステレオ・コンプレッサーとしての動作を得るにはチャンネルをリンクさせて使用してください。

IN
LEFT/MID
MID/SIDE
プロセッシング

IN
RIGHT/SIDE
リンク
チャンネル



LEFT/MID
セクション

センター
セクション

RIGHT/SIDE
セクション



LEFT/MID & RIGHT/SIDE
セクション

インプットゲイン→

インプット →

アウトプット →



← THD

← アタック

← リリース

 ↑
 Comp 1
 Comp 2
 Limit

 ↑
 サイド
 チェイン
コンプレッサーの
コントロール

インプットゲイン

Zener は、コントロールパネルの左上にあるインプットゲイン・スイッチを使用してインプット・ゲインとインプット・インピーダンスを選択することができます。これは、リミッターが、RS168 と TG12413 リミッターの異なるバージョンを簡単に再現できるように加えられました。ハイゲイン設定は、RS168 Zener プロトタイプの“Vanderlism”セッティングに似ています。(詳細は“Beatles をレコーディングする”を参照してください)

ローゲイン設定は、TG12345 コンソール・インプットに近いですが、TG12413 mastering console バージョンのユニティゲインのインプットよりもホットです。インプット・インピーダンスは、High で 300Ω、Low で 1200Ω です。

インプット

コンプレッサー/リミッターに入るレベルをコントロールする 21 ポジションのゴールド・コンタクトのオーディオテーパー・スイッチです。ユニットをより激しくリミッティングする場合は、高い値に設定してください。

THD

各チャンネルの右上にある THD (トータルハーモニックディストーション) スイッチは、リミッターのスレッシュホールドを検出し、チャンネルがリミットをストップしますが、シグナルはオーディオとサイドチェーン全体を通過させます。その効果は、ディスクリート・アンプと zener ダイオード・リミッティングサーキットに起因する高周波数帯のパンプを特長としたスムーズで心地よい歪みです。**インプットコントロール・スイッチ**を使用してフロントパネルの白いマークのようにシグナルを多少歪ませるようにドライブしてください。面白いことに THD 機能は、インプット・コントロールを増やすにつれきれいな正弦波シグナルを作成し、徐々にそれを三角波にしますが、これは重要なことにシグナルを何らかの形でクリップさせません。外部ソースから Zener へのシグナルを増加させることによってコントロールパネル上の 2% のマークを超えて THD をドライブさせることが可能です。

Output

+/-10 dB を 1dB ステップで全 21 ステップで設定するゴールドコンタクト・スイッチです。



ハードリミット時のゲインメイク、または前述の THD モードの時にセカンド・チャンネルをより高い THD レンジでドライブさせるために使用してください。

インプットとアウトプットの両方を同時に調整するには SHIFT を押したまま調整してください。**インプット**を増やすと**アウトプット**を減少させます。その逆もまた同じです。

Comp 1/Comp 2/Limit

Zener リミッターの全体的な音色を調整するために使用する重要なコントロールです。COMP 1 は、元々 EMI のテクニカル・エンジニアが Abbey Road の RS124 コンプレッサーをエミュレートするように設計された遅いタイムコンスタンスによる 2:1 のレシオです。LIMIT は、スタジオの Fairchild 660 のレスポンスカーブをエミュレートしているため、非常に高速に設計されています。COMP 2 は、2 つのオリジナルの設定の間にリミッターを置き、リミッターに似た速いリリースを持つ COMP 1 のコンプレッション・カーブを提供するモダンな設定です。

Sidechain

究極的にフレキシブルな TG Limiter を作る一環として、サイドチェイン・フィルタリングが加えられました。TG1 があまりにもアグレッシブである状況では、サイドチェインは他の Zener モディファイと組み合わせて、この新しい TG リミッターをほぼあらゆる状況で使用可能にします。

このコントロールでは、リミッティング・サーキットに供給する低周波数成分 (30~300Hz) を取り除くことが可能です。この特別な TG サウンドを保ちながら、より穏やかなコンプレッション、またはリミッティング・プロセッシングが必要な場合に非常に効果的です。ミックス、サブグループ、ベース、またはハードなキックドラムに最適です！

Attack

サイドチェイン・フィルターと組み合わせたアタック・コントロールは、Zener のフレキシビリティの中心と言えます。RS168 とすべての TG バージョンのリミッターは、これまで固定のアタックタイムを持っていました。セッティング 2 は白で書かれ、これはオリジナルのアタックタイムで、残りの黄色いポジションは、新しい設定です。アタックタイムは、一般的には非常に速いため、特に LIMIT モードでは、ほとんどの追加設定が遅いものです。サイドチェイン・フィルターと組み合わせるとドラムやベースに使用して非常に有効です。



Release

RS114 tube limiter、RS124 compressor、RS168 Zener prototype からのすべての EMI リミッターの特長は、TG12345 console limiter、TG12413 mastering desk limiter は、6 つのリカバリータイム、またはリリースタイムの特別なセットを共有していました。

これらの設定は、EMI、及び TG サウンドの非常に重要な部分です。Zener Limiter は、これらの栄光の設定をすべて保持したままさらにフレキシビリティと音色を高めています。

新しく拡張されたリリース・コントロールは、黄色で表示されたモダンな追加セッティングで、白いオリジナルの1〜6のリリースタイムと合わせ、21ポジションを特長とします。そして、選択した古いセッティング、またはクリエイティブな新しいセッティングで実験することができます。

エンジニアの中には、新しいリリースタイムを使用してソースのテンポに合わせたリリースをチューニングしたり、様々なサウンドを楽しむことができます。

注:黄色でマークされたポジション1、およびポジション2のもっとも速いリリースタイムは、主としてより遅く作用するCOMP1と2モードのために選択することができます。これらの設定を非常に厳しくリミッティングすると不快なアーティファクトが発生する可能性があります。一般的に白く表示されたvintage(1)セッティングに切り替えるのが最善です。これはEMIリミッターの標準的な高速設定です。

リンク vs. アンリンク・チャンネル

通常、ステレオコンプレッサーは、チャンネルの違いにかかわらず、両方のチャンネルで同じ量のゲインリダクションを持ちます。これは例えば、右チャンネルで大きなサウンドが聴こえると、サウンドフィールド全体が左に傾かないようにするためです。しかし、マスタリングの目的やゲインのリダクション量を減らすためにサウンドの“深さ”を保つには、これら2つのチャンネルのリンクを外すこともあります。

リンクチャンネルを使用するとリンクしたパラメーターだけでなく、リンクしたゲインリダクションの“ノーマル”ステレオモードになります。リンクチャンネルをオフに設定すると、独立したゲインのリダクションが得られます。

この機能はミッド/サイド・プロセッシングではさらに重要になります。ミッド/サイド・プロセッシングでは、ゲインリダクションをリンクすることはめったにありません。

リンクのベストな使用方法

- ステレオモード:ゲインリダクションが多い場合は、チャンネルをリンク
- ミッド/サイド・モード:リンクを解除
- ステレオモード:少量のゲインリダクションをマスタリング、または適用する場合、それらのリンクを解除してみてください。しかしゲインリダクションに関連するステレオイメージの偏りには注意してください。

そして、いつものようにあなたの耳を信頼してください。それを良いと思えば、それが良いのです。

インプットとアウトプット・コントロールのリンク

アウトプット・ゲインを補正する間にインプット・ゲインを同時に調節したい場合、インプット、またはアウトプット・ノブを調節する時にシフトノブを押しながらいってください。

インプットレベルを上げるとアウトプットレベルが下がり、その逆もまた同じです。

In Use

インプットコントロール・スイッチがいっぱいになっているユニティゲイン・インプットでは、約2%のTHD(トータルハーモニック・ディストーション)が得られます。これを+4〜5 dBに増やすと、歪みが約5%に増加します。これは、テープの数倍であり、クリッピングはありません。

この優れた使い方の1つは、2つのZenerチャンネルを直列にパッチし、1つ目はリミットに、2つ目をTHDのために使用することです。1つめのチャンネルのアウトプット・コントロールを使用して2つ目のチャンネルのインプットを高いTHDの割合でドライブさせ、2つ目のチャンネルのアウトプットを下げて全体のレベルをコントロールしてください。非常にレトロなサウンドになります！

クレジット

Björn Rödseth - モデリング
Paul Shyrinskykh - プロダクト・オーナー、マニュアル
Niklas Odelholm - グラフィック・デザイン
Ulf Ekelöf - 3D レンダリング

